Die kranke Pflanze

Volkstümliches Fachblatt für Pflanzenheilkunde

Herausgegeben von der Sächsischen Pflanzenschutzgesellschaft

Dresden-A. 16 · Postscheckkonto Dresden 9830

2. Jahrgang | Heft 7 | Juli 1925

Nachdruck nur mit Genehmigung der Schriftleitung gestattet

Mitglied der Gesellschaft kann jeder Freund des Pflanzenschutzes werden. Mitgliedsbeitrag mindestens 3.— Rm. für das mit 1. 10. jeden Jahres beginnende Geschäftsjahr. Das Blatt geht allen Mitgliedern kostenfrei zu. Behörden, Berufsvertretungen und Vereine können sich mit einem Mindestbeitrage von 5.— Rm. korporativ anschließen. Ihren Mitgliedern steht dann das Blatt zum Preise von 1.50 Rm. für das Geschäftsjahr postfrei zur Verfügung.

Die Taschenkrankheit der Pflaumen.

Von Dr. F. Esmarch-Dresden.

(Zu unserer Schwarzdrucktafel!)

Als „Taschenkrankheit" bezeichnet man eine bisher in Sachsen erst wenig bekannte, anderswo aber, besonders im Süden und Westen Deutschlands, fast alljährlich stark schädigend auftretende Mißbildung der Pflaumenfrüchte. Namentlich die gewöhnliche Hauspflaume oder Zwetsche kann dadurch empfindlich getroffen werden. Das Krankheitsbild ist außerordentlich charakteristisch und mit anderen Krankheitserscheinungen kaum zu verwechseln.

Wenn die gesunden Früchte etwa ihre halbe endgültige Größe erreicht haben, sind die kranken bereits doppelt so groß oder noch größer. Sie sind stark in die Länge gezogen und gekrümmt oder auch seitlich zusammengedrückt und verbreitert (vgl. Abb.). Ihre runzelige Schale hat anfangs eine grüne Farbe, wird aber später gelb und überzieht sich mit einem feinen, weißen oder ockerfarbigen Flaum. Diese „Taschen", auch „Narren" oder „Hungerzwetschen" genannt, sind im Innern hohl und entbehren des Steines. Befallene Früchte gehen frühzeitig durch Fäulnis zugrunde und fallen ab. Auch die Zweige werden in Mitleidenschaft gezogen; sie verdicken sich an den Enden und zeigen ein unregelmäßiges Wachstum. Je nach der Stärke des Befalls wird die Ernte auf diese Weise mehr oder weniger stark herabgesetzt.

Die schon lange bekannte Krankheit wurde früher teils auf naßkalte Witterung während der Blütezeit zurückgeführt, teils als eine Gallenbildung infolge Insektenbefalles gedeutet. Erst 1861 gelang es Fuckel, die wahre Ursache zu erkennen. Es handelt sich hier um eine, durch den Pilz Taphrina pruni hervorgerufene Wachstumsanomalie. Wie man sich bei mikroskopischer Betrachtung von Querschnitten durch junge Taschen überzeugen kann, ist das ganze Gewebe derselben von Pilzmycel durchwuchert. Die zwischen den Zellen verlaufenden Fäden sind verzweigt und durch Querwände in unregelmäßige, bald kurze und dickere, bald lange und dünnere Glieder geteilt. Besonders dicht ist das Fadengeflecht unmittelbar unter der Schale. Die Fäden drängen sich hier zwischen den Oberhautzellen hindurch, biegen an deren Außenseite um und breiten sich unter der sich abhebenden „Cuticula" zu einem dichten, aus kurzen Zellen bestehenden Netz aus (vgl. Abb.). Man bezeichnet

diesen Teil des Mycels als „Hymenialschicht". Aus ihr gehen nun die Fortpflanzungsorgane des Pilzes hervor. Die Zellen der Hymenialschicht strecken sich senkrecht zur Oberfläche der Schale, nehmen die Form kleiner Zylinder an und wachsen schließlich zu Schläuchen aus, welche die Cuticula durchbrechen. Wie die Abbildung zeigt, sind die dicht nebeneinander stehenden Schläuche keulig geformt. Sie sind es, welche die Oberfläche der Taschen weiß und mehlig erscheinen lassen. In jedem Schlauche bilden sich 8 kugelige oder eiförmige Sporen, welche durch eine an der Spitze entstehende Öffnung entleert und durch Wind und Wasser verbreitet werden. Mit dem Eintritt der Reife nehmen die Schläuche und damit die Taschen eine gelbliche Farbe an. Die freigewordenen Sporen keimen, wenn sie auf junge Pflaumentriebe gelangen, aus und entwickeln sich im Innern derselben wieder zu einem Fadengeflecht, wie wir es oben beschrieben haben. In dieser Form überwintert der Pilz, um im Folgejahre in die Blüten und jungen Früchte hineinzuwachsen und von neuem zur Entstehung von Taschen Veranlassung zu geben.

Die Hungerzwetschen gehören also zu den Phytocecidien, d. h. zu den durch Pilze verursachten Gallenbildungen. Ähnlich wie in anderen Fällen der Stich von Insekten, so bewirkt hier das Eindringen des Pilzes eine ganz charakteristische Wachstumsstörung. Wahrscheinlich durch gewisse von dem Pilze abgesonderte Stoffe veranlaßt, werden die Zellen der Fruchtanlagen zu starkem Wachstum und vermehrter Teilung angeregt. Wenn der Wachstumsreiz eine Fruchtbildung zur Folge hat, welche zwar von der Norm abweicht, aber doch noch manche Anklänge an diese zeigt, so sehen wir daran, daß die Lebensvorgänge nur bis zu einem gewissen Grade von ihrer erblich festgelegten Richtung abgedrängt werden können. Ähnliche, durch Pilze bedingte Wachstumsstörungen stellen die Hexenbesen der Kirschen- und Pflaumenbäume, die Wurzelanschwellungen herniekranker Kohlpflanzen, die Wucherungen krebskranker Kartoffeln, der durch Bacterium tumefaciens hervorgerufene Wurzelkropf usw. dar.

Die Bekämpfung der Taschenkrankheit ist bei einiger Aufmerksamkeit nicht schwierig. Es gilt zunächst, die Hauptträger ihrer Verbreitung, die Sporen des Pilzes, dadurch unschädlich zu machen, daß man die Taschen vor dem Ausstäuben der Sporen, d. h. bevor sie gelb werden, von den Bäumen schüttelt und durch Verbrennen vernichtet. Keinesfalls dürfen die abgefallenen Taschen auf dem Boden liegen bleiben oder auf den Komposthaufen geworfen werden. Außerdem aber muß man dem in den Zweigen überwinternden und die Krankheit von einem Jahr zum anderen übertragenden Pilzmycel zu Leibe gehen, indem man die erkrankten Zweige im Winter bis aufs alte Holz zurückschneidet und den Abfall verbrennt. Von anderer Seite werden auch Spritzungen mit 1 %iger Kupferkalkbrühe oder 20 %iger Schwefelkalkbrühe vor und nach der Blüte empfohlen. Doch dürften diese, da sie das Mycel im Innern der Zweige nicht zu treffen vermögen, wohl kaum den gewünschten Erfolg zeitigen.

Ein neuer „Waldgärtner" der Lärche.

Von Prof. Dr. Heinrich Prell-Tharandt.

Im Anschlusse an starken Raupenfraß pflegen sich bekanntlich Borkenkäferschäden nur zu oft einzustellen. So war auch in Mittelböhmen als Folgeerscheinung der großen Nonnenkalamität ein Massenauftreten von Borkenkäfern zu beobachten, welche im Sommer 1920 scharenweise im Jahre zuvor

kahlgefressene Fichten befielen. Nach dem Befallsbaume ebenso wie nach dem Aussehen der Tiere und nach ihrem Fraßbilde schien kein Zweifel darüber möglich, daß es sich bei diesen Borkenkäfern um den nächsten Verwandten des berüchtigten „Buchdruckers", um Ips amitinus Eichh., handelte; mit diesem Namen wurden sie denn auch zunächst von den böhmischen Forstbehörden bezeichnet.

Das folgende Jahr brachte dann eine große Überraschung: Die Borkenkäfer verließen die Fichte und gingen auf die Lärche über. Eine daraufhin vorgenommene erneute und gründliche Untersuchung der Käfer durch Dr. Komárek in Prag ergab jetzt die Feststellung, daß es sich nicht um Ips amitinus

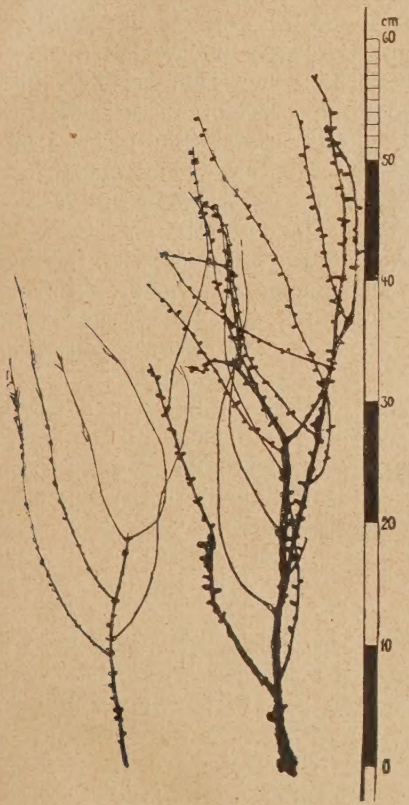


Abb. 1.

Abb. 2.

Abb. 1. Zwei „Abfälle" von Lärche infolge des Ernährungsfraßes von Ips cembrae; links 3jähriger, rechts etwa 7jähriger Zweig.

Abb. 2. Zwei „Abfälle" von Douglasie infolge des Ernährungsfraßes von Ips cembrae; beide Zweige sind 5jährig.

handelte, sondern um Ips cembrae Heer, den typischen Feind der Lärche im Hochgebirge. Der „große Lärchenborkenkäfer", von dem schon vorher ein mäßiger eiserner Bestand in absterbenden Ästen an den Lärchen vorhanden gewesen war, hatte also die Gelegenheit des großen Fichtenkahlfraßes benutzt, um seinen Brutbaum zu verlassen und die toten oder sterbenden Fichten zu besiedeln. Als im nächsten Jahre diese Gelegenheit nicht mehr geboten war, kehrte er zahlenmäßig gewaltig verstärkt zur Lärche zurück und befiel dieselbe jetzt als primärer Schädling. Mögen die befallenen Lärchen auch infolge von Miniermottenfraß und aus anderen Gründen nicht ganz auf der Höhe gewesen sein — praktisch änderte der Lärchenborkenkäfer seine Lebensweise jedenfalls so sehr, daß er, der früher ohne jeden Belang war, zur schwersten Gefahr für die Lärchen wurde und furchtbar unter ihnen aufräumte.

Diese Massenvermehrung des großen Lärchenborkenkäfers scheint nun nicht auf die Herrschaft Pürglitz in Mittelböhmen beschränkt zu sein, wo die vorstehenden Beobachtungen angestellt wurden. Analoge Verhältnisse dürften vielmehr auch anderwärts vorliegen. So erhielt das Tharandter Zoologische Institut aus der Gegend von Königinhof a. E. in Ostböhmen die Mitteilung, daß auch dort der große Lärchenborkenkäfer in bedenklichem Umfange aufgetreten sei. Hier war aber die Borkenkäferkalamität mit einer sehr bemerkenswerten Komplikation verbunden.

In der Zeit vom August bis zum Oktober 1924 stellte sich ein starker Zweigabfall an den Lärchen ein. Wie der Berichterstatter, Herr Rittergutsbesitzer Bosch in Altenburg-Döbernei mitteilte, führte derselbe zu einer erheblichen Lichtung der Kronen, während der Boden mit grünen vollbenadelten Zweigen bedeckt war. In großen Zügen erinnerte der Zweigabfall an denjenigen, welcher an Kiefern durch die Waldgärtnerarten bedingt wird, und so wurde denn auch an Ort und Stelle zunächst eine Myelophilus-Art als Urheber angesehen. Bald aber gelang es, den schuldigen Käfer selbst in den „Abfällen" zu finden und dabei festzustellen, daß es sich nicht um einen Waldgärtner handelte, sondern um einen Ipinen. Diese Feststellung veranlaßte Herrn Bosch, das Material zur Begutachtung nach Tharandt einzusenden. Die Vermutung, daß der Käfer der große Lärchenborkenkäfer sei, ließ sich bei der genaueren Untersuchung bestätigen. Das zugleich eingesandte reichliche Material von Lärchenabfällen bot uns die Möglichkeit, die Zweigzerstörungen genauer zu untersuchen. Die Überweisung von lebenden Käfern schließlich gestattete, die Tätigkeit derselben im Zwinger direkt zu beobachten.

Im Zwingerversuch konnten wir feststellen, daß der Käfer in der Achsel eines Kurztriebes in einen Lärchenzweig eindringt, und dann in demselben unter der Rinde aufwärts, also triebspitzenwärts, einen etwa 2 cm langen Gang von kreisrundem Querschnitte bohrt. Dementsprechend fanden wir auch bei den eingesandten Freiland-„Abfällen" an der Basis stets einen mehr oder weniger langen Gang, der entweder blind endete, oder durch ein Loch nach außen mündete. Durch den Bohrgang war der Holzteil des Zweiges so stark geschädigt, daß ein Windstoß ihn brechen konnte.

Der Schaden, welchen die Bäume durch den Zweigabfall erlitten, war nun deshalb sehr groß, weil nicht vorwiegend diesjährige Triebe, wie beim sommerlichen Ernährungsfraß des Waldgärtner der Kiefer (Myelophilus), sondern ältere Zweige zerstört wurden. Die jüngsten Triebe mit Bohrgängen des großen Lärchenborkenkäfers, welche wir aus freier Natur erhielten, waren bereits dreijährig. Der älteste „Abfall", der auf sein Alter untersucht wurde, war mindestens 7 jährig. Aus diesem durchschnittlich höheren Alter ergibt sich dann ohne weiteres ein Bild von der Gefährlichkeit des Triebfraßes. An einem etwas über halbmeterlangen Lärchenabfalle zählte ich allein 358 lebende Kurztriebe, und dazu kamen noch 4 junge Langtriebe. Setzt man, was sicherlich bescheiden gerechnet ist, die durchschnittliche Nadelzahl des einzelnen Kurztriebes mit etwa 25—30 Nadeln an, und vernachlässigt sogar die Nadeln der Langtriebe ganz, so besagt das doch schon, daß durch einen einzigen Käfer rund zehntausend Nadeln getötet worden sind. Der größte Schaden besteht aber darin, daß die vielen Knospen auch für die folgenden Jahre restlos beseitigt sind! Danach ist der große Lärchenborkenkäfer einer der gefährlichsten Feinde der Lärche, vielleicht sogar der gefährlichste.

Betroffen wurden von dem Triebfraße die europäische Lärche und die japanische Lärche in gleichem Umfange, und zwar so stark, daß die ernstesten

Besorgnisse dadurch erweckt werden mußten. Daneben wurde auch die Douglasie in unbedeutendem Maße befallen. Die heimische Weißtanne zeigte keinerlei Befall, und verdächtige Zweigabfälle der Fichte erwiesen sich bei der Untersuchung als einfache Abbrüche ohne vorherigen Käferfraß.

Biologisch ist der vorstehend geschilderte Sachbestand deshalb von besonderem Interesse, weil das Triebbohren als Ernährungsfraß bei den Borkenkäfern relativ selten vorkommt. Außer dem typischen und allbekannten „Markröhrenfraße" der Waldgärtner in Kieferntrieben kommen als Vergleichsobjekte wohl nur die Triebbohrungen einiger „Splintkäfer", also Scolytus-Arten, in Laubhölzern in Betracht. Jedenfalls ist etwas Entsprechendes bei Ipinen bislang wohl noch nicht beschrieben worden.

Epidemiologisch ist der Sachbestand bemerkenswert, weil durch die Triebbohrung die Lärchen sehr schwer geschädigt werden. Sie werden bei starkem Befall also kränkeln und so als Brutplatz für Ips cembrae geeigneter werden. Der große Lärchenborkenkäfer bereitet sich also durch seinen Ernährungsfraß zugleich seine Brutstätte.

Praktisch ist der Sachbestand deshalb von Bedeutung, weil auch wir in Deutschland jetzt vielerorts Borkenkäferschäden im Anschluß an die Nonnenkalamität erleben. Die vielseitigen Erfahrungen, die man in Böhmen mit Ips cembrae gemacht hat, sind also durchaus geeignet, auch dem deutschen Forstmann eine sorgfältige Beachtung abzufordern[1]).

Der Rübenaaskäfer (Blitophaga opaca L.) und seine Bekämpfung.

Von Dr. W. Tempel-Dresden.

Nach den bei der Hauptstelle für Pflanzenschutz eingelaufenen Meldungen haben heuer auch im Freistaat Sachsen verschiedenenorts die asselförmigen schwarzen Larven und die Käfer des Rübenaaskäfers (Blitophaga opaca L.) z. T. größere Schäden verursacht. Da der Schädling im allgemeinen in Sachsen nicht allzubekannt sein dürfte, erscheint es zweckmäßig, einiges über das Aussehen, die Lebensweise und die derzeitigen Bekämpfungsmöglichkeiten dieses Käfers und seiner Entwicklungsformen zu sagen.

Die, wie erwähnt, asselförmigen, schwarzen, 3—13 mm langen Larven sind ausgezeichnet durch gleichmäßig gewölbte, die Seiten des Körpers wenig überragende Rückenschildchen, breiten Halsschild und zwei kurze Afterkienhänge. — Die in einer kunstlosen ovalen Erdzelle liegende Puppe ist gelblichweiß und wie alle Aaskäferpuppen lebhaft beweglich. — Der braunschwarze Käfer erscheint etwas von oben nach unten breitgedrückt, das Kopfschild ist schmal, das Halsschild jedoch groß und verhältnismäßig breit. Die Länge des Käfers schwankt zwischen 9 und 13 mm.

Schon die unter Nadelholzstreu überwinterten geschlechtsreifen Käfer können an den eben auflaufenden jungen Rübenpflänzchen empfindlichen

[1]) Da die Bestimmung von Borkenkäfern, insbesondere auch gerade von Ips cembrae, nicht leicht ist, empfiehlt es sich, dieselben zur Untersuchung an wissenschaftliche Institute einzusenden. Das Zoologische Institut der Forstlichen Hochschule Tharandt ist gerne bereit, die Bestimmung von Borkenkäfern zu übernehmen. Es bittet dabei, von etwaigen Borkenkäfervorkommen möglichst auch befallene Stamm- oder Aststücke einsenden zu wollen, damit die Käfer im Institut gezogen werden können. Auch kleinere Borkenkäfervorkommen verdienen Interesse!

Schaden verursachen, kann doch nach Blunk und Görnitz (Lebensgeschichte und Bekämpfung des Rübenaaskäfers. Berlin 1923) ein Käfer unter günstigen Bedingungen täglich 8—10 Pflänzchen vernichten. Die Eiablage des Käfers erfolgt einzeln etwa von Mitte bzw. Ende Mai bis Anfang Juli in $^1/_2$—5 cm Tiefe im Ackerboden, vorzüglich an sandigen windgeschützten Stellen in einer Gesamtzahl von etwa 100 Stück.

Die nach etwa 8—14 Tagen schlüpfenden, weißgelben, sich rasch schwarz färbenden Larven fressen bald gierig an den Blättern verschiedener Kulturpflanzen und Unkräuter, besonders gern an Rübe (Beta) und Melde (Atriplex), jedoch werden auch Gänsefuß (Chenopodium), Spinat (Spinacia), Amarant (Amarantus), Hederich (Raphanus), Gartenkohl (Brassica), Quecke (Agropysum) u. a. befressen. Insektenaas, sowie selbst kleinere Tiere der eigenen Art werden ebenfalls oft von ihnen verzehrt, während Wirbeltieraas und Würmer scheinbar nicht angenommen werden. Der besonders an älteren Blättern zu bemerkende Löcherfraß der Larven soll nach einigen Autoren abends und frühmorgens stattfinden, nach den neueren Beobachtungen von Blunk und Görnitz sollen sie aber auch am Tage, und zwar bei sonnigem, warmem Wetter fressen. Das Larvenstadium dauert, nach den jeweiligen Witterungsverhältnissen verschieden, etwa 3—5 Wochen. — Die etwa 1—5 cm tief im Boden liegende Puppe ergibt nach ein bis drei Wochen den oben beschriebenen Käfer. — Bereits Ende Juni können also die sogenannten Jungkäfer erscheinen, welche ebenfalls an Rübenblättern und anderen obenerwähnten Gewächsen fressen, gelegentlich aber auch Insektenaas annehmen. Bereits von Ende August an gehen die noch nicht geschlechtsreifen Käfer ins Winterquartier, welches sich unter der Bodendecke am Rande von Nadelholzwaldungen befindet. Hier erfolgt dann die Reifung des Käfers zum fortpflanzungsfähigen Altkäfer, welcher Ende April oder Mitte Mai wieder erscheint.

Als natürliche Feinde der Larven und Käfer kommen nach Blunk und Görnitz Haussperlinge, eventuell eine unbekannte Raupenfliegenart und ein Algenpilz (Entomophthora spec.) in Frage. Ob allerdings die beiden letzteren tatsächlich die Ausbildung geschlechtsreifer Käfer hindern, lassen die Autoren dahingestellt. Rörig nennt außer diesen noch den Star und v. Lengerken den Goldlaufkäfer als natürliche Feinde des Rübenaaskäfers. Auch Krähen, Rebhühner und andere Hühnervögel sollen den Aaskäfern und ihrer Brut eifrig nachstellen.

Da die Nachkommenschaft eines einzigen Käferpärchens bis etwa 10 qm Anbaufläche kahlfressen kann, ergibt sich leicht katastrophaler Schaden, zumal wenn der Landwirt bei an und für sich schwachem Befall Maßnahmen trifft, welche mit der Biologie des Schädlings nicht in Einklang zu bringen sind, wie z. B. das Verziehen der Rüben zur Zeit des Larvenfraßes. Die bisher an den vielen Rübenpflanzen noch verhältnismäßig unmerklich schadenden Larven haben alsdann nur bedeutend weniger Futterpflanzen zur Verfügung und können so leicht große Anbauflächen kahlfressen. Es ist also mit dem Verziehen der Rüben möglichst zu warten, bis die Hauptfraßzeit der Larven vorüber ist und sie beginnen, sich zu verpuppen. — Wurzelbrandkranke, schwächliche Pflanzen setzen naturgemäß dem Schaden weniger Widerstandskraft entgegen als gesunde, frohwüchsige.

Eine ungünstige Beeinflussung der Eier und der Puppen übt weiterhin eine intensive Hacktätigkeit aus. Die Handhacke leistet dabei bessere Dienste als die Maschinenhacke, da letztere mindestens in 8 cm Abstand von den Rübenreihen entlang geführt werden muß, mithin also nicht so gut den Boden durch-

arbeiten kann wie die Handhacke. Durch eine leichte Salpeterkopfdüngung können die Pflanzen in ihrem Wachstum gefördert werden, so daß sie den Schaden rascher überwinden. Daß die erwähnten Unkrautwirtspflanzen möglichst zu bekämpfen sind, bedarf wohl keiner besonderen Erwähnung. Alle diese Kulturmaßnahmen können die Schäden nur eindämmen, jedoch nicht weitgehend vermindern. Verhältnismäßig günstige Resultate erzielten Blunk und Görnitz durch direkte Bekämpfung mit Hilfe der arsenhaltigen Stäubemittel Uraniaverstäubung und Dr. Sturms Heu- und Sauerwurmmittel. Ersteres ergab jedoch bei guter Wirkung gegen den Schädling bei den zarten Rübenpflänzchen teilweise Verbrennungserscheinungen. Die Versuche sind noch nicht abgeschlossen, doch steht zu hoffen, daß die Resultate und besonders die Frage der Rentabilität dieser Maßnahmen baldigst geklärt werden.

Außer dem besprochenen Blitophaga opaca L. schadet oft in Gemeinschaft mit ihm an ungefähr denselben Kulturpflanzen noch der Aaskäfer Blitophaga undata Müll. Der auch in der Literatur oft als Pflanzenschädling angesprochene Aaskäfer Silpha obscura L. scheint zwar gelegentlich an Rüben- und anderen Blättern zu fressen, ist jedoch vorwiegend Fleischfresser und dürfte somit nicht als sonderlich schädlich gelten.

Die Biene im Dienste der Landwirtschaft.

Von Prof. Dr. Enoch Zander-Erlangen.

(Schluß.)

Man hat versucht, die Werte, die so alljährlich geschaffen werden, zahlenmäßig zu erfassen. Es ist mangels unbedingt zuverlässiger Unterlagen nicht leicht, aber darin sind sich alle Berechner ziemlich einig, daß der durch die Mitarbeit der Bienen als Bestäubungsvermittler alljährlich unserm Volksvermögen zugeführte Gewinn mindestens zehnmal höher ist als der unmittelbare Ertrag aus der Bienenzucht, aus dem Verkauf von Honig, Wachs, Bienenvölkern usw.

Von diesen mittelbaren Erträgen der Bienenzucht hat der Imker, wenn er nicht selbst Feld-, Garten- oder Obstbau treibt, so gut wie gar nichts. Sie kommen der Allgemeinheit, insbesondere den Landwirten, Obst- und Samenzüchtern zugute. Sie stecken den Löwenanteil in ihre Tasche, ohne sich dessen jemals recht bewußt zu werden, was das muntere Gesumm der Bienen in ihren Kulturen für sie und die Allgemeinheit zu bedeuten hat.

An den Landwirten, Obst- und Samenzüchtern liegt es daher, sich die Ergebnisse der Pflanzen- und Bienenkunde durch eine tatkräftige Förderung der Bienenzucht zunutze zu machen; denn je mehr und fleißigere Bienen wir haben, um so größer werden unsere Frucht- und Samenernten.

In erster Linie wäre dahin zu wirken, den Bienen wieder eine Stätte auf den Bauern- und Gutshöfen, in den Obstgärten und sonstigen Pflanzungen einzuräumen, sie mit einem Worte wieder zu landwirtschaftlichen Nutztieren zu erheben. Die noch vorhandenen verödeten Bienenstände müssen wieder bevölkert oder neue eingerichtet werden. Damit aber die neuen Bewohner nicht auch das Schicksal der früheren erleiden, ist es

unbedingt notwendig, sich zuvor über die zu erfüllenden Bedingungen, über Wesen und Bedürfnisse der Bienen zu unterrichten. Die beste Belehrung bieten meine Schriften. Durch die Befolgung der dort gegebenen Ratschläge kann man der Rückkehr der Bienen in die landwirtschaftlichen Betriebe den Boden bereiten. Soll aber der Erfolg ein bleibender sein, dann muß dahin gestrebt werden, daß an allen landwirtschaftlichen Lehranstalten die Bienenzucht als Pflicht- und Prüfungssache gelehrt wird, damit vor allem die Bauernsöhne während ihrer landwirtschaftlichen Fortbildungszeit die nötige Kenntnis vom Wesen und Wert der Bienenzucht vermittelt erhalten. Diese Forderung hat aber zur Voraussetzung, daß die landwirtschaftlichen Fachberater in ihren Studienjahren Vorlesungen über Bienenzucht hören und darüber eine Prüfung ablegen müssen. Werden diese Forderungen auch noch lange fromme Wünsche bleiben, darf man doch nicht erlahmen, sie immer zu wiederholen. Es geschieht nur zugunsten der Landwirtschaft selbst.

Gar oft wird aber die eigene Bienenschar den Blütenreichtum nicht bewältigen können. Mancher kann oder will aus irgendwelchen Gründen selbst keine Bienen halten. In diesen Fällen mache man sich wenigstens für die Blütezeit seiner Kulturen die großen Vorteile des Bienenbesuches zunutze, indem man Bienenzüchter auffordert, rechtzeitig eine ausreichende Anzahl von Bienenvölkern an die blühenden Felder zu stellen. Als Ergänzung oder Ersatz für die eigene Bienenzucht ist die Begünstigung der „Wanderimkerei" das bequemste Mittel für Obst- und Samenzüchter die Ernten zu steigern. Wer Kleesamen ernten will, sorge für einen starken Bienenbeflug seiner Felder. Vier Völker für jeden Hektar machen ganze Arbeit, auch wenn sie den Honig nicht voll ausbeuten. 17 Millionen erfolgreich bestäubte Blüten bedeuten 30 kg Saatgut für $2^1/_2$ Hektar. Wer die Erträge aus Raps, Buchweizen usw. steigern will, schaffe Bienenvölker heran, die Körnererträge werden unbedingt größer. Auf jeden Hektar Rapsfeld rechnet man sechs Völker.

Vor allen Dingen gehören Obstbau und Bienenzucht zusammen, wie schon betont wurde. Darum folge der Obstzüchter dem Beispiel seiner amerikanischen Kollegen und lasse kurz vor Beginn der Blütezeit zwei bis drei Völker für jeden mit Bäumen bestandenen Hektar in seinen Obstgarten stellen. Auf größeren Flächen werden die Völker möglichst gleichmäßig verteilt, damit die Bienen auch bei trüben Wetter, wenn sie nicht weit fliegen, die Bestäubung besorgen können. Da aber gerade bei den Obstbäumen die Fremdbestäubung eine besonders große Rolle spielt, muß namentlich bei großen Anlagen von vornherein darauf Bedacht genommen werden, daß sie auch möglich ist. Deshalb darf man ausgedehnte Obstpflanzungen, namentlich an langen Straßen, nicht aus einer einzigen Sorte anlegen, weil dann die Fremdbestäubung zweifelhaft wird, sondern muß durch Zwischenpflanzen anderer Sorten für ausgiebige Fremdbestäubung sorgen. Fehler, die in diesem Punkte gemacht werden, können auch die Bienen nicht ausgleichen. Was hier von dem günstigen Einfluß des Bienenbefluges auf landwirtschaftliche Gewächse und Obstanlagen gesagt wurde, gilt nicht minder von unseren wichtigsten Gemüsepflanzen und Gartengewächsen, wie den zahlreichen Sorten des Gartenkohles, den Zwiebelgewächsen, Gurken, Kürbis usw.

Um die Wanderimkerei zur Steigerung der Ernteerträgnisse verständnisvoll zu fördern, erachte ich eine enge Fühlung zwischen Bienen- und Pflanzenzüchter für unerläßlich. Zu dem Zweck sollten einmal Landwirte usw. den Landesverbänden für Bienenzucht alljährlich die Mög-

lichkeiten zum Wandern und die Bedingungen, unter denen es erwünscht oder gestattet ist, bekanntgeben, damit diese in ihrer Fachpresse darauf hinweisen und das Weitere veranlassen. Es müßte dabei genau mitgeteilt werden, wieviel Hektar Raps, Buchweizen, Klee, Obst usw. in Betracht kommen, wann die Blütezeit beginnt, wie die Anfuhr am günstigsten erfolgt u. dgl. mehr. Des Weiteren sollten die Landwirte nach Möglichkeit die An- und Abfuhr der Bienenvölker kostenlos übernehmen; denn die Imker sind meistens nicht mit Glücksgütern gesegnet und bringen ja, so absonderlich es klingen mag, den Pflanzenzüchtern ein großes Opfer. Auch schaffe man einfachste Unterstandsmöglichkeiten für die fremden Völker, damit sie nicht unter den Unbilden der Witterung zu leiden haben. Ein paar alte Balken als Unterlage und ein Streifen Dachpappe, den man mit Steinen beschwert, als Bedachung, erfüllen im Notfalle diesen Zweck vollauf.

Schließlich übernehme man auch die Bewachung der Völker vor unberufenen Händen und benachrichtige den Imker von unvorhergesehenen Vorkommnissen.

Der Gewinn derartiger Maßnahmen liegt immer, wie ich bereits betonte, zunächst auf der Seite des Pflanzenzüchters. Doch wird auch der Bienenzüchter unter günstigen Umständen eine Honigernte erwarten können. Oft muß er allerdings schon zufrieden sein, wenn es seinen Bienen eine zeitlang besser geht, als es vielleicht zu Hause möglich wäre, und er der künstlichen Fütterung überhoben ist. Diesen Vorteil soll kein Imker, namentlich in den Frühjahrsmonaten, in denen die Bienen zur Ernährung ihrer Brut viel Futter gebrauchen, unterschätzen und seine Völker bereitwilligst in den Dienst der Allgemeinheit stellen

Trotzdem soll der Pflanzenzüchter niemals vergessen, daß er zeitlebens in der Schuld des Imkers bleibt, und darauf bedacht sein, daß die Bienen auch außer der Zeit, da er sie benötigt, nicht Hunger leiden. Die Blütezeit der meisten Kulturgewächse ist nur kurz, so daß die Bienen ihren Nahrungsbedarf in der Zwischenzeit daraus kaum zu befriedigen vermögen. Dann hielt ihnen früher die Natur den Tisch mit zahllosen gut honigenden Wildpflanzen und Unkräutern gedeckt. In den Feldern gediehen Kornblumen, Hederich und Mohn, an den Wegrändern und auf Ödungen der Weißklee, Ochsenzunge und Natterkopf neben vielen anderen Pflanzen. Das hat sich merklich geändert. Die auf restlose Ausnutzung des Bodens durch die Nutzpflanzen bedachte Landwirtschaft sucht die Unkräuter aus den Getreidefeldern und sonstigen Kulturen durch sorgsame Reinigung des Saatgutes, entsprechende Bodenbehandlung und chemische Bekämpfungsmittel möglichst zu vertilgen. An den Wegrändern lassen die Kleintierzüchter kaum ein Pflänzchen zum blühen kommen. Hier helfend einzugreifen und einen geeigneten Ersatz zu schaffen ist bei dem großen mittelbaren Nutzen der Bienenzucht eine weitere Pflicht des Landwirtes, Obst- und Samenzüchters. Der Landwirt kann es erreichen, wenn er neben dem beliebten Rotklee, den die Bienen nicht immer voll ausnützen können, unter Berücksichtigung der Bodenansprüche auch solche Futtergewächse baut, die mit hohem Futterwert die Eignung als Bienennährpflanzen verbinden, wie Esparsette, Luzerne, Weißklee, Schwedenklee, Hopfenklee, Inkarnatklee, Serradella, Senf usw. Weißklee, Schwedenklee und Hopfenklee eignen sich ganz vorzüglich zur Verbesserung des Wiesenfutters und werden durch regelmäßige Düngung mit Phosphor, Kalk und Kali zu üppigstem Gedeihen angeregt.

Der Obstzüchter kann ohne besondere Anlagen schon dadurch viel für die Bienenernährung tun, daß er seine Bäume und Sträucher sachgemäß pflegt, durch Schnitt, Düngung und Schädlingsbekämpfung für einen regelmäßigen reichen Blütenansatz sorgt.

Der Gartenbesitzer sollte sich daran gewöhnen, in dem imkerlichen Nachbar nicht den Feind, sondern den größten Förderer seiner Kulturen zu erblicken und wegen eines einzelnen Bienenstiches nicht gleich zum Richter laufen und auf Beseitigung des Bienenstandes klagen.

Alle Landes-, Kreis-, Bezirks- und Stadtbehörden aber sollten darüber wachen, daß sich im Lande eine blühende Bienenzucht ausbreite.

Auf diese Weise könnten Landwirte, Obst- und Samenzüchter die Bienen zu erhöhter Mitarbeit an ihren Frucht- und Samenernten heranziehen. Auf einen vollen Erfolg dürften sie rechnen, denn die Bienen machen immer ganze Arbeit. Wenn die Sonne kaum über den Horizont schaut, eilen die ersten Sammlerinnen bereits an die Arbeit, und wenn die Sonne zur Rüste geht, sind die letzten noch nicht wieder daheim. Schon vor mehr als 100 Jahren hat Joh. Chr. Konr. Sprengel die Forderung aufgestellt, daß jeder Staat zur Ertragssteigerung der landwirtschaftlichen Nutzgewächse ein stehendes Heer von Bienen haben müßte. Nötiger denn je brauchen wir es heute, um den wirtschaftlichen Trümmerhaufen Deutschlands wieder in ein blühendes Kulturland zu verwandeln. Möge der Landwirt nach Kräften dazu beitragen, es zu erhalten und zu mehren. Das liegt in seinem, wie der Allgemeinheit Vorteil und auch die Bienenzucht hätte einen Nutzen davon.

Vogel- und Nützlingsschutz.

Das „Leipziger Tageblatt" brachte am 31. Mai d. Js. unter der Überschrift „Luftangriff auf Raupen" eine anschauliche Schilderung von der ersten, nach amerikanischem Muster mit Hilfe von Flugzeugen vorgenommenen Bekämpfung der Forleulen- und Nonnenraupen, der wir folgendes entnehmen:

„Niemand ist begeistert von diesem Auftrag, weder der Pilot noch der eigentliche Operateur. Gilt es doch in 10 m Höhe über den knapp 2 m ragenden Wipfeln des Eberswalder Forstes, den am meisten bedrohten Komplex, in flachen Kurven zu streichen und Gift zu streuen, das uns und die Bäume erlösen soll. Bekanntlich ist eine relative Flugsicherheit erst in beträchtlicher Höhe, zwischen 1—2000 m, gewährleistet. Die geringe Luftsäule unter den Flügeln, die Anziehungskraft der Erde, bewirken Unsicherheit des Fluges und der Steuermöglichkeit, und vor allem — die geringste Böe kann den Apparat auf die Stämme niederdrücken und zerschmettern.

Trotz der frühen Morgenstunde, die gewählt wird, um den Tau auszunutzen, der das zu Atomen zerstäubte Arsen an den Nadeln, Stämmen und Ästen festkleben soll, und um die an sich schon gefährdeten Vögel nicht in den Nestern zu überraschen, herrscht auf dem Tempelhofer Flugplatz reges Leben. Alle Vorbereitungen sind getroffen. Das Gift liegt, in großen Paketen verschnürt, rings um die „Kanone", eine Röhre, die unten gegen den Wind zu geöffnet in seltsamem Kegelschnitt aus dem Boden ragt. Die mathematisch errechnete Öffnung soll gleichzeitig gegen Wind und Saugkraft das Zurückpuffen des Pulvers verhindern, das uns sonst trotz Masken und Brillen den sicheren Tod bringen würde.

In wenigen Kurven steigen wir etwa 200 m und im Bogen über den Wald, aus dem bereits feiner Rauchschwaden aufsteigt. Es sind Schwefeldämpfe, die auf etwa zwei Drittel der gesamten Forstfläche in großen metallenen Pfannen erzeugt werden. Unsere Aufgabe ist es, das letzte Drittel zu bestreuen und außerdem ein Drittel des von Dämpfen erfüllten Raumes, um durch Vergleich zu ergründen, welche Methode den sicheren Untergang des gefräßigen Gezüchtes garantiert.

Jetzt beginnt die eigentliche Gefahr. Unser Flugzeug senkt sich im Gleitflug tiefer und tiefer. Dr. Geßner, der Leiter der Luftbildabteilung, schüttet das Pulver in den Trichter, und als wir zurückfahren, um wie

Säeleute die nächste Furche zu bestreuen, glitzert es milchig von unten wie Reif im Winter. Fahler Staub hat sich über die eben noch grün in der Sonne funkelnden Wipfel gelegt.

Peinlicher war der Flug über den von Schwefeldämpfen verpesteten Bäumen. Der Gestank erschwerte die Atmung und reizte die Schleimhäute. Wir stiegen also zum Luftschöpfen ein wenig in die Höhe und konnten unser tödliches Werk überschauen. In knapp 2 Stunden war unser Vorrat erschöpft und der Luftangriff beendet. Hoffen wir, daß diese Methode der Schädlingsbekämpfung, die natürlich nur für große Flächen in Frage kommt, gegen den Fluch der Wälder ebenso hilft, wie in Amerika gegen den Kartoffelkäfer, und daß die seit zwei Jahren wütende, durch den milden Winter gesteigerte Pest aus den deutschen Wäldern verschwinden möge."

Wie weit sich diese Hoffnungen erfüllen werden, läßt sich heute noch nicht sagen. Es ist daher auch ein Urteil über die Verwendbarkeit von Flugzeugen in der Schädlingsbekämpfung vorerst nicht möglich. Vom Standpunkte des Vogelschutzes aus erscheint aber vor allem die Feststellung wichtig, ob die Vogelwelt durch das ausgestreute Gift in Mitleidenschaft gezogen wird. In diesem Falle wäre die Vernichtung der Schädlinge zweifellos allzu teuer erkauft.

A. Klengel.

Bienenpflege.

Bienenpflege im Juli. Noch stehen die Völker auf der Höhe. Bis zum Beginn des Roggenschnittes finden sie auf Feld und Wiese, in Gärten und Wäldern eine reichgedeckte Tafel: Kornblumen, Hederich, Schwedenklee, Esparsette, Luzerne, Weißklee, Steinklee, Mohn, Senf, Wicken, Storchschnabel, Winde, Frauenflachs, Lichtnelken, Fenchel, Natterkopf, Buchweizen, Seradella, auch Rotklee auf sehr trockenen Schlägen, Sonnenblumen, Gurken, Kürbis, Waldhimbeeren, Waldvergißmeinnicht, alle Lindenarten, Schneebeere, Reseda, Salbei, Efeu usw. Blatthonig liefern Ahorn und Eiche, auch Linde. Kurzum: Ist die Witterung günstig, bringt sie heiße Tage mit schwülen Nächten, dazwischen Gewitter oder wenigstens Gewitterstimmung, dann fließen die Nektarbrünnlein. Die Sammelweibchen der Immenstaaten füllen Krüglein um Krüglein und gießen die süße Ausbeute daheim in die Tausende von Wachstöpfchen, die ihre jungen Schwestern in stiller Heimarbeit unterdessen fertigten.

Gesteigert wird der Fleiß der Völker, wenn der Imker ihnen durch die Schleuder die Vorräte nimmt — natürlich nur die aus dem Honigraume. Einen eisernen Bestand an Lebensmitteln muß er ihnen stets lassen. Es kommen unvorhergesehene Reihen von trüben Tagen, an denen auch kein Tropfen Honig in den bunten Blütentöpfchen auf Feld und Wiese, in Wald und Garten von Frau Sonne gekocht wird. Dann hungert das Volk, es wirft die junge Brut aus den Kinderbettchen auf die Gassen und vor's Tor, da es keine Nahrung mehr für sie hat. Es verfallen aber auch ganze Mengen alter abgearbeiteter Flugbienen dem Hungertode, stürzen vom Wabenwerk herab und füllen mit ihren Leichen den freien Raum auf der Dielung des Heims. Der Imker hat sie mit seiner Plünderwut auf dem Gewissen!! Besonders darf er die Stämme nie mit leeren Speichern in die Heidetracht senden, wie das oft geschieht. Tritt dort am Beginn derselben — Anfang August — anhaltend schlechtes Wetter ein, kann er nicht wie zu Hause mit Notfutter beispringen und sie retten. — Geschleuderte Waben werden mit Wasser besprengt und den Völkern sofort wieder eingehängt.

Arbeiten an der Erneuerung des Biens durch Jungbeweiselung ist fortzusetzen. Schwarmweisel aus guten Stämmen dazu verwenden oder extra gezogene Edelköniginnen! Das Interesse für junge Stockmütter erlischt in den Völkern mit dem Schwarmgedanken. Also spätestens bis Mitte Juli mit der Umweiselung fertig werden! Über Zusetzen vergleiche die vorige Nummer! Edelköniginnen fester Stämme bestelle schon *jetzt* für *nächstes* Jahr, z. B. bei Prof. Dr. Zander-Erlangen oder Königinnenzuchtgenossenschaft des Imkerbundes (Lehrer Wilhelm) in Olseheim bei Kreiensen. Aus dem Auslande (Österreich und Schweiz) können zur Zeit keine hereinkommen, da die Grenzen für Bieneneinfuhr der Milbenseuche wegen gesperrt sind. Natürlich hat außer jenen genannten Stellen unsere Heimat noch mehr Imkereien, in denen durch strenge Wahlzucht vorzügliche Rassekönigginnen erzogen werden und die dann das Vertrauen der deutschen Imkerschaft besitzen. Umschau halten und zugreifen!!

Juni und die erste Hälfte des Juli gehören der Hochtracht an. Daher Raum geben zur Ablagerung der Ernteerträge! Leere Wachswände einhängen! Das Baugeschäft hält an erstklassigen Erntetagen nicht Schritt mit der Gewinnung von Nektar. An sehr heißen Tagen etwas lüften, sonst liegen die Völker, in der Hitze ermattet, arbeitsunfähig in langen Bärten vor dem Flugloche. Schattige Stände liefern mehr Honig als solche im Sonnenbrande.

Die Schwärme kontrollieren! Sie werden, wenn die Tracht nicht genug gibt, solange allabendlich warm gefüttert (1 Pfund

Zucker gelöst in 1 Pfund Wasser), bis sie ihr Brutlager ausgebaut haben. Vorschwärme — Schwärme mit alter Stockmutter — erhalten, wenigstens von der 5. Wabe an, künstliche Mittelwände, sonst gehen sie in Drohnenbau über und verderben uns, auch für nächstes Jahr, das Brutlager.

Zur Honiggewinnung: Schleudere erst, wenn der Honig reif ist (beim Beginne der Verdeckelung)! An heißen Tagen des Sommers wird er eher schleuderfertig als im Frühjahr. Die Waben müssen sofort aus der Stockwärme in die Schleuder wandern, sonst fließt der Honig nicht. In der Schleuder sie mehrmals wenden, sonst gibts Bruch! Unbedingte Sauberkeit muß bei dem Schleudern obwalten. Geklärt wird der Honig durch Stehenlassen in warmer Stube — aber in geruchloser!! — Nach einigen Tagen hat er sämtliche Wachsteilchen nach oben getrieben.

Zu früh geschleuderte, also unreife Honige erkennt man an ihrer wässerigen Beschaffenheit. An der Oberfläche gehen sie leicht in Gärung über, werden sauer. Verfälschte Honige sind nach Aussehen und Geschmack oft schwer vom Laien als solche zu erkennen. Chemische Untersuchungen aber stellen die Fälschungen fest (z. B. Chemisches Untersuchungsamt der Stadt Dresden, Staatliche Untersuchungsanstalt für Lebensmittel in Leipzig). Fälschungen sind im Wabenhonige — was der Laie immer nicht annimmt — ebenso gut möglich als im Schleuderhonige. Honigkauf ist Vertrauenssache und wirds auch bleiben. Wer natürlich den wasserreichen unreifen Honig schleudert, erntet dem Gewicht nach $^1/_4$ bis $^1/_3$ mehr an Masse. Und das ist für viele Imker das Verlockende. Aber die Güte des Honigs läßt viel zu wünschen übrig. Die Ernte von Wabenhonig hat sich nur auf vollverdeckelte, in Neubau aufgeführte Wachswände zu erstrecken, nicht auf solche mit künstlichen Mittelwänden oder auf alte Brutwaben! Aufbewahrt wird Honig immer in trockenem, geruchlosem Raume. Kauft guten deutschen Honig und laßt nicht unser deutsches Geld in Unmengen ins Ausland (Südamerika) gehen, wie es leider durch den schwungvollen Handel mit Südfrüchten schon geschieht. Der Auslandshonig wird natürlich in größeren Mengen gewonnen, billig verfrachtet und verzollt, so daß er billiger abgegeben werden kann als der Inlandshonig. Aber: Reicht er in bezug auf Aroma, Zusammensetzung und Naturreinheit wirklich an unseren deutschen heran? Probiere es!

Zudem muß man bedenken, daß die deutsche Bienenzucht nur mit geringem Nutzen dem Imker dient durch Ertrag von Honig und Wachs, mit ca. 37 Mill. Mark jährlich, aber mit dem Zehnfachen dem Obst- und Gartenbau, wie der Landwirtschaft durch Fremdbestäubung der Blüten, ohne die es nur ganz geringe Erträge an Obstbäumen, Beerensträuchern, Gurken, an Samen von verschiedenen Kleearten und Futterkräutern, auf Raps- und Fenchelfeldern usw. gibt. Fällt die Bienenzucht — und das wird sie tun müssen, wenn der Auslandshonig unseren Markt überflutet —, dann sinkt unser blühender Obst- und Gartenbau, sinken die Erträge der Landwirtschaft. Honig wird aber auch dann noch weiter gegessen, ebensoviel wie jetzt und auch Obst. Aber wir lassen dann dafür jährlich Millionen über Millionen Mark ins Ausland abwandern. Ist das rationell gewirtschaftet?

Oberlehrer Lehmann-Rauschwitz.

Kleine Mitteilungen.

Krautfäule der Kartoffel. Wenn in nassen Sommern das Kraut der Kartoffeln vorzeitig abstirbt und ganze Schläge oft in wenigen Tagen braun werden, haben wir es mit der gefürchteten Krautfäule zu tun. Diese, von dem Pilze Phytophtora infestans hervorgerufene Krankheit äußert sich zunächst in dem Auftreten größerer, brauner Flecken auf den Blättern, welche auf ihrer Unterseite einen, bei feuchtem Wetter deutlich sichtbaren, weißen Schimmel tragen. Die Flecken nehmen schnell an Größe zu, verbreiten sich über das ganze Blatt und gehen schließlich auch auf den Stengel über. Mit dem Absterben des Krautes kommt die Assimilation der Blätter und damit auch das Wachstum der Knollen zum Stillstand. Je nachdem der Befall früher oder später eintritt, wird der Ernteertrag mehr oder weniger stark herabgesetzt. Aber auch qualitativ ist die Ernte beeinträchtigt, indem die Knollen von demselben Pilze angegriffen werden und Faulstellen bekommen. Um solchen Schäden vorzubeugen, empfiehlt sich eine zweifache Bespritzung des Kartoffelkrautes mit 2%iger Kupferkalkbrühe. Man spritzt das erstemal etwa zur Blütezeit der Kartoffel, spätestens aber, sobald sich die ersten Kennzeichen der Krankheit bemerkbar machen. Die zweite Bespritzung folgt drei bis vier Wochen später. Um ein gutes Antrocknen der Brühe zu erreichen, darf man nur bei trockenem Wetter spritzen. Diese Maßnahme wird in Amerika schon seit längerer Zeit mit gutem Erfolge durchgeführt, dürfte aber auch in Deutschland, namentlich in feuchten Jahren, von großem Nutzen sein. Um die Ansteckung der Knollen zu verhüten, sollte man das Kraut bereits 14 Tage vor der Ernte schneiden und verbrennen. Keinesfalls darf es zum Abdecken der Mieten verwendet werden.

Dr. Esmarch.

Blattrollkrankheit der Kartoffel. Rollungen der Blätter kommen bei der Kartoffel recht häufig vor. Aber nicht immer handelt es sich dabei um die Blattrollkrankheit. Diese liegt vielmehr nur dann vor, wenn das Blattrollen an den unteren Blättern beginnt, allmählich nach oben fortschreitet und mit einem Zurückbleiben der ganzen Pflanze, mit Verfärbungen und Hartwerden der Blätter und mit einem verminderten Knollenansatz Hand in Hand geht. Die Ursache dieser Krankheit ist noch nicht ganz geklärt. Man nimmt neuerdings an, daß sie von einem sog. „Virus", d. h. von einem, auch bei stärkster Vergrößerung nicht in Organismen auflösbarem „Krankheitsstoff" hervorgerufen wird. Dieser Virus soll durch gewisse an den Blättern kranker Pflanzen saugende Insekten auf gesunde Stauden übertragen werden und sich in ihnen bis in die Knollen verbreiten. Aus den also infizierten Knollen gehen dann im nächsten Jahre Pflanzen mit rollenden Gipfelblättern hervor, und deren Nachkommen zeigen wieder die typischen Erscheinungen der Blattrollkrankheit. Jedenfalls wird die Krankheit mit dem Saatgut verbreitet und läßt sich deshalb durch Auswahl völlig gesunden, d. h. von Pflanzen mit normalem Kraut stammenden Pflanzmaterials (anerkannte Saat) verhüten. Nach Beobachtungen besonders englischer Forscher ist das Auftreten der Blattrollkrankheit in hohem Maße von klimatischen Bedingungen abhängig. So soll sie in dem kühleren Klima Schottlands weit seltener vorkommen, als in wärmeren Landstrichen. Möglicherweise hängt dies damit zusammen, daß niedrigere Temperaturen ein Überhandnehmen der als Überträger der Krankheit angesprochenen Insekten verhindern. In Deutschland sind ähnliche Beobachtungen u. W. noch nicht gemacht worden. Es wäre aber von großem Interesse, wenn diesem Zusammenhange auch bei uns nachgegangen würde. Sollte die Auffassung der englischen Forscher sich bestätigen, so würden für die Bekämpfung und Verhütung der Blattrollkrankheit ganz neue Gesichtspunkte herausspringen. Wir fordern daher alle Landwirte auf, insbesondere unsere Berichterstatter, und die Saatenanerkenner, Beobachtungen über den Zusammenhang der Blattrollkrankheit mit dem Klima (Temperatur, Niederschlagsmenge, Höhenlage usw.) anzustellen und uns darüber unter Angabe der betr. Sorte und des Nachbaugrades möglichst ausführlich zu berichten. Dr. Esmarch.

Pilzkrankheiten an Tomaten. Die in den letzten Jahren in Klein- und Großbetrieben in wachsendem Maße angebauten Tomaten können durch eine Reihe von Pilzen empfindlich geschädigt werden. Wohl am gefährlichsten ist die 1922 in der Lößnitz epidemisch aufgetretene Stengelfäule. Wenn die Früchte angesetzt sind und die ersten Tomaten reif zu werden beginnen, werden Blätter und Triebe plötzlich welk und verdorren in kurezr Zeit. Urheber der Krankheit ist der Pilz Didymella lycopersici, der im Innern des Stengels wuchert und auf der Oberfläche desselben braune, etwas eingesunkene, langgestreckte Flecken hervorruft. Ist die Krankheit einmal da, so läßt sich zu ihrer Bekämpfung nicht mehr viel unternehmen. Man ann höchstens versuchen durch sofortige Beseitigung (Verbrennen!) der erkrankten oder durch Bespritzen der noch nicht angegriffenen Pflanzen mit 2 %iger Kupferkalkbrühe einem weiteren Umsichgreifen der Epidemie vorzubeugen. Im übrigen gilt es, für das kommende Jahr vorzubauen und eine Neuinfektion durch gründliche Säuberung des verseuchten Feldes, Desinfektion der Bindestöcke sowie des Anzuchtbeetes, durch Fruchtwechsel und weites Pflanzen auszuschalten. — Eine andere, zuweilen recht schädliche Pilzkrankheit wird durch Phytophtora infestans, dem Erreger der Krautfäule der Kartoffeln, hervorgerufen. Das Krankheitsbild entspricht dem oben geschilderten an der Kartoffel. Auf Blättern und Trieben treten schwarze, schnell größer werdende Flecken auf, die schließlich verfaulen oder verdorren. Auch auf den Früchten zeigen sich schwarze faulende Flecke. Will man der Krankheit vorbeugen, so spritze man die Pflanzen mit 1 %iger Kupferkalkbrühe. In gleicher Weise verhütet man die durch Septoria lycopersici verursachte Blattfleckenkrankheit(braunschwarze vertrocknende Flecken auf den sich zusammenrollenden Blättern) und die gefährliche von dem Pilze Cladosporium fuscum herrührende Braunfleckigkeit (braune Flecken deren Unterseite mit einem braunen samtartigen Überzug bedeckt ist). In jedem Falle ist das Spritzen nur dann erfolgversprechend und lohnend, wenn es gleich beim Auftreten der ersten Krankheitsanfänge vorgenommen wird. Weiterhin muß nach der Ernte das Tomatenkraut gesammelt und verbrannt und der Boden tief umgegraben werden. Endlich trägt weites Setzen der Pflanzen und gutes Lüften der Gewächshäuser dazu bei, den Pilzen das Überhandnehmen zu erschweren. Dr. Esmarch.

Rhododendronschädlinge. In meinen Rhododendron- und Azaleenzuchten sind heuer die Schädlinge kaum auszurotten. Besonders ist es der Spanner Arichanna melanaria, der eigentlich nur auf der Moorheidelbeere vorkommen sollte, mir aber fast meine ganzen Bestände an der bei der Veredlung als Unterlage benutzten Sorte „Cunninghams white" auffrißt. Von den

jungen Trieben bleibt nur der Strunk übrig. Ich muß jetzt sämtliche Triebe abschneiden lassen, damit sie wieder treiben; denn sie hatten schon mit einer Knospe abgeschlossen. Ferner tritt in diesem Jahre die Milbe Phyllocoptes azaleae auf Azalea mollis sehr stark auf. Wir gehen ihr mit Nikotin zu Leibe, während die genannte Raupe durch Obstbaumkarbolineum bekämpft wird. Gern frißt auch die Nonnenraupe an den Rhododendronblättern. Ihr erneutes Auftreten dürfte mit der milden Witterung des vergangenen Winters zusammenhängen. Endlich hat sich noch die Raupe der Kiefernеule Panolis griseo-variegata eingestellt, welche besonders die Blätter von „Cunninghams white" gerne zu fressen scheint.

T. F. Hermann Seidel.

Kleewurzelhalsfliege. Auch in diesem Jahre gingen der Hauptstelle für Pflanzenschutz einige Einsendungen und Meldungen zu, welche das von mir in Heft 7 des ersten Jahrgangs dieser Zeitschrift erwähnte Auftreten der Kleewurzelhalsfliege (Psila atra Meig.) in Sachsen bestätigen. Schon zeitig im April wurden ihre kopf- und fußlosen, 4—5 mm langen Maden in dem ausgefressenen Wurzelhals noch nicht ganz abgestorbener Kleepflanzen festgestellt. Teilweise war sie mit dem Kleekrebs vergesellschaftet, teilweise aber auch unabhängig von diesem zu beobachten. In einigen Fällen war der Befall so stark, daß nur ein Umbrechen des betroffenen Schlages übrig blieb. Da ich im vorigen Jahre die Fliege erst nach dem ersten Kleeschnitt feststellen konnte, scheint es, als ob sie im Laufe des Jahres in mehreren Generationen auftritt. Es wäre also mit einer Wiederkehr des Schädlings etwa im Juli zu rechnen. Die Fliege und ihre Lebensweise ist bis jetzt noch sehr wenig erforscht. Es wäre daher sehr zu begrüßen, wenn auch von anderer Seite dem Auftreten derselben und einem etwaigen Zusammenwirken mit Pilzkrankheiten besondere Beachtung geschenkt würde. Diesbezügliche Beobachtungen bitte ich, der Hauptstelle für Pflanzenschutz übermitteln zu wollen.

Dr. Tempel.

Dickmaulrüßler als Azaleenschädling. In einigen Dresdner Gärtnereien tritt heuer der Dickmaulrüßler, Otiorrhynchus sulcatus Fabr., an Zimmerazaleen stark schädigend auf. Die braunköpfige, jungen Engerlingen nicht unähnliche Larve lebt im Erdboden an den Wurzeln der Azaleen, während der Käfer, vornehmlich in der Nacht, an den Blättern und an der Rinde der kleinen Stämmchen frißt. Die Blätter zeigen etwa halbmondförmige Fraßstellen. Über die Bekämpfung des Schädlings liegen nur wenige Erfahrungen vor. In einer der Gärtnereien wurden die Pflanzen allnächtlich nach Käfern abgesucht, wobei in einer Nacht oft mehrere Hundert zusammenkamen. Weniger zeitraubend wäre die Anwendung arsenhaltiger Spritzmittel; doch bedürfen diese noch der Prüfung bezüglich ihrer Wirkung auf die Käfer und auf die Pflanzen. Den Larven aber könnte man möglicherweise durch Einführen von Schwefelkohlenstoff in den Boden beikommen.

Dr. Tempel.

„Eine Getreidelaufkäferplage." Zu diesem Aufsatze in Nr. 6 d. Bl. teilt uns freundlicherweise Herr Dr. Molz-Halle a. S. mit, daß zur Bekämpfung der Larven des Schädlings seitens der dortigen Versuchsstation für Pflanzenkrankheiten mit gutem Erfolg tiefes Pflügen der befallenen Randpartien einschließlich eines Schutzstreifens und nachheriges Überfahren mit reichlich viel Jauche angewendet wird. Wir weisen daher unsere Leser für den Fall, daß sich dieser schlimme Schädling auch bei uns künftighin mehr bemerkbar machen sollte, auf diesen wertvollen Fingerzeig zu seiner Abwehr um so lieber hin, als er allenthalben leicht zu befolgen sein dürfte. Wer hiernach verfährt, verpflichtet uns zu Dank, wenn er seine Erfolge in der „kranken Pflanze" auch anderen mitteilt.

Baunacke.

Aus dem Pflanzenschutzdienste.

An unsere Berichterstatter. Im Juli, wenn die Vegetation auf dem Höhepunkte ihrer Entwicklung angelangt ist, machen sich auch die Krankheiten und Schädlinge unserer Kulturpflanzen, in erster Linie der landwirtschaftlichen, in besonders starkem Maße geltend. Die Herren Berichterstatter werden also voraussichtlich Gelegenheit haben, mannigfaltige Schädigungen dieser Art zu beobachten und werden gebeten, darüber möglichst ausführlich zu berichten, damit das bisher noch sehr lückenhafte Bild von der Verbreitung der Schmarotzer und ihrer Abhängigkeit von Klima und Witterung möglichst weitgehend vervollständigt werden kann. Indem wir auf das oben unter „Kleine Mitteilungen" Gesagte verweisen, bitten wir, der Blattrollkrankheit der Kartoffel besondere Aufmerksamkeit schenken zu wollen. Im übrigen kommen im Juli in erster Linie folgende Krankheiten und Schädlinge in Betracht:

An Getreide: Fritfliege, Getreidehalmfliege, Getreidehalmwespe, Blasenfuß, Sperlingsfraß, Rost, Brandkrankheiten, Streifenkrankheit, Fußkrankheiten, Mutterkorn.

An Hackfrüchten: Drahtwurm, Engerling, Schildkäfer, Runkelfliege,

Krautfäule, Blattbräune, Blattrollkrankheit, echte Kräuselkrankheit, Mosaikkrankheit, Kartoffelkrebs, Schwarzbeinigkeit.

An Hülsenfrüchten und Futterpflanzen: Blattläuse, Eulenraupen, Kleewurzelhalsfliege, Kleestengelbrenner, Kleeseide, Meltau, Wurzeltöter an Klee und Luzerne.

An Gemüse-, Öl- und Handelspflanzen: Erdflöhe, Eulenraupen, Kohlweißling, Kohlhernie, Kohlgallenrüßler, Maulwurfsgrille, Spargelfliege, Spargelkäfer.

An Obstgewächsen: Apfelwickler (Obstmade), Birnenblattmilbe (Pockenkrankheit), Birnengallmücke, Blattläuse, Blutlaus, Goldafterflug, Miniermotten, Schildläuse, Stachelbeerblattwespe, Pflaumensägewespe, Traubenwickler, Apfelmeltau, echter und falscher Meltau des Weinstocks, Schorf des Kernobstes.

An Forstgewächsen: Waldgärtner, Borkenkäfer, Kiefernspinner, Kiefernspanner, Kiefertriebwickler, Forleule, Nonnenraupen.

Allgemeine Schäden: Drahtwurm, Engerlinge, Hamster, Unkräuter.

Beobachtungen der genannten und anderer Schädlinge bitten wir, der Hauptstelle in den Monatsberichten mitzuteilen.

Achtung! Die Herren Berichterstatter des Schädlingsbeobachtungs- und Meldedienstes machen wir besonders darauf aufmerksam, daß das Formblatt für den monatlichen Schädlingsbericht ihnen von heute ab künftighin regelmäßig nur noch durch „Die kranke Pflanze" zugeht. Es ist, ausgefüllt wie bisher, allmonatlich zusammen mit dem Saatenstandsberichte an den Landeskulturrat, d. h. jetzt die Sächsische Landwirtschaftskammer, Dresden-A., Sidonienstr. 14 einzuschicken.

Der Schädlingsbeobachtungs- und Meldedienst hat, sorgfältig ausgeübt, für den Pflanzenschutz außerordentlich großen Wert. Die ihm zugehenden Berichte geben ein zuverlässiges Bild über die Verbreitung und das Vorkommen vieler wichtiger Kulturpflanzenfeinde in den einzelnen Teilen des Landes und seiner Arbeit die unentbehrliche tatsächliche Grundlage. Sie sind zugleich aber auch Unterlagen, auf denen das Eingreifen zuständiger Stellen zum Zwecke einer Hebung unserer Pflanzenbauerträge fußt. Versäume daher keiner die sorgsame Ausübung dieses wichtigen Dienstes!

Freiwillige Helfer hierbei sind dem Pflanzenschutzdienste natürlich außerordentlich willkommen. Auch sie sollen sich des Meldeblattes bedienen, welches jedem Hefte unserer Postauflage beiliegt, und es ausgefüllt unmittelbar an die Hauptstelle für Planzenschutz schicken, wenn sie über diesen oder jenen Schädling kostenlose Auskunft von ihr wünschen.

Baunacke.

Zur Aufklärung! Die Provinzialpresse durchläuft ein Artikel „Die Raupen- und Ungezieferplage", in dem ein ungenannter Fachmann den Bestrebungen des neuzeitlichen Pflanzenschutzes damit entgegenzuarbeiten sucht, daß er das Spritzen der Obstbäume als schädlich für diese hinstellt und die Rückkehr zur natürlichen Pflanzung und Pflege als einzig wirksames Mittel zur Hebung und Besserung unserer Obsterträge bezeichnet. Leider vergißt er, das Rezept zur Erzielung der von ihm in rosigsten Farben geschilderten Erfolge seiner Methode bekannt zu geben, und verweist den Leser auf den „Fachmann". Wir werden in einer der nächsten Nummern unseres Blattes Gelegenheit haben, auch auf diesen Artikel näher einzugehen, bitten inzwischen unsere Leser aber, auch von sich aus jenen und ähnlichen Ausführungen in den betr. Blättern so wirksam als möglich entgegenzutreten, bevor sie Unheil anrichten zum Schaden aller.

Baunacke.

Verantwortlich für die Schriftleitung: Dr. Baunacke, Vorstand der Abteilung Pflanzenschutz an der Staatlichen Landwirtschaftlichen Versuchsanstalt Dresden, Stübelallee 2. — Verlag der „kranken Pflanze": Sächsische Pflanzenschutzgesellschaft, Dresden-A. 16, Postscheck-Konto Dresden 9830. — Druck von C. Heinrich, Buch- und Steindruckerei, Dresden-N. 6, Kleine Meißner Gasse 4.

Aus Industrie und Handel.

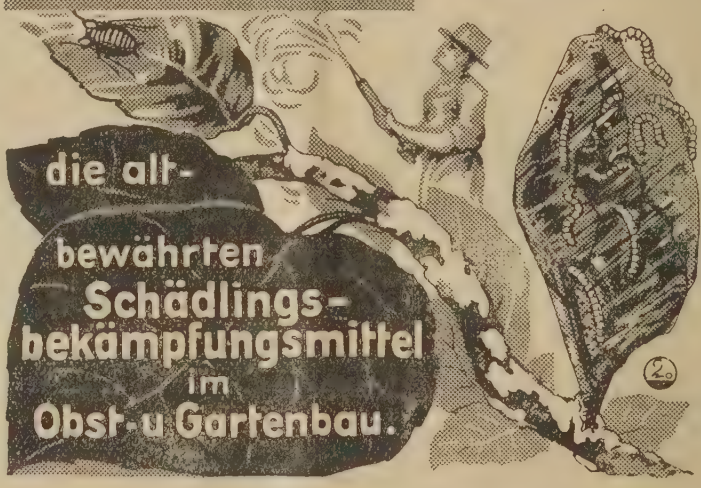
(Unter dieser Rubrik geben wir unseren Dauerinserenten Gelegenheit zu besonderem Hinweise auf ihre Anzeigen.)

Ein Mittel zur Bekämpfung der Roten Spinne. Ein Gewächshausschädling, dessen Vernichtung häufig sehr große Schwierigkeiten macht, ist die Rote Spinne. Das dichte Spinngewebe schützt den Schädling außerordentlich gut, zudem hält er sich mit Vorliebe an den Blattunterseiten auf. Es zeigt sich, daß man der Roten Spinne in befriedigender Weise beizukommen vermag, wenn man Floraevit anwendet. Floraevit ist ein Pflanzenschutzmittel, daß sich durch ein besonders gutes Benetzungsvermögen für das Spinngewebe der Roten Spinne auszeichnet. 20 bis 30 g Floraevit werden in einem Liter Wasser aufgelöst und mit der Zerstäubungsspritze vernebelt. Die Flüssigkeit durchdringt das Spinngewebe sofort und vermag so den Schädling zu erreichen, der dann bald der Giftwirkung des Mittels erliegt. Allen Praktikern sei deshalb Floraevit angelegentlichst empfohlen. Floraevit ist ein Nikotin-Schwefelpräparat, das sich seit langen Jahren stets sehr gut gegen alle fressenden und saugenden Insekten, außerdem auch gegen pilzliche Krankheitserreger (Meltau) bewährte. Es ist von gleicher Wichtigkeit für den Obst- wie für den Gartenbau und ist als Universalspritzmittel für alle grünen Pflanzenteile anzusehen. Herstellerin ist die Pflanzenschutzmittelfabrik F. Schacht G. m. b. H., Braunschweig.

Floraevit 2-3% gegen Blattlaus u. Raupen an Bäumen, Sträuchern u. Pflanzen

Parasitol gegen Schädlinge im Gewächshaus u. wertvollen Freilandkulturen

Solvolan Pinsel- u. Spritzmittel gegen Blutlaus.



Erhältlich in allen Samenhandlungen, Drogerien, Apotheken usw.

Prospekt 40a kostenlos.

F. Schacht, G. m. b. H., Braunschweig

Fabrik für Pflanzenschutzmittel.

Wir fabrizieren stets frisch:

Gifthafer und Giftweizen

mit 0,4 % und höherem Strychningehalt, wirksam gegen Ratten, Feld- und Hausmäuse.

Titaniagrün gegen Raupen, Käfer u. dgl.

Arbolineum, Reben- u. Baumspritzmittel. auch mit Arsen u. Nikotin,

Benzapol gegen Blut-, Blatt- und Viehläuse.

Otawol gegen Kalkbeine der Hühner.

Baumwachs in Salbenform, Stangen und kaltdünnflüssig.

Cariacu Kupferkalkpräparat, Ersatz für Bordelaiser Brühe.

Packungen: 1/10, 1/4, 1/2, 1, 2, 4 1/2, 10, 25, 50, 100 u. 200 kg.

Probepostkollis sofort lieferbar. Verlangen Sie Preisliste und Prospekte, die reiche Belehrung über Schädlingsbekämpfung geben. Wir vergeben Alleinverkaufsstellen unserer bewährten Fabrikate bei günstigsten Bedingungen und suchen tüchtige Vertreter.

L. Webel, chem. Fabrik, Mainz 134 gegr. 1885.

SEGETAN

DIE FLÜSSIGE SAATGUTBEIZE

DEGESCH FRANKFURT A.M.

Landessaatbauverein für Sachsen
Dresden-A. 24, Winckelmannstr. 4

Sächsische Pflanzenbauer! *Helft uns Euere Ernten sichern durch Anschluss an die Sächsische Pflanzenschutzgesellschaft!*

Reiche Obsterträge

erzielt man durch Bekämpfen der Obstbaumschädlinge mit

Holder's Obstbaum-Spritzen

mit und ohne Rührwerke, tragbar und fahrbar für alle Flüssigkeiten und Verhältnisse. Spezialität seit über 26 Jahren. Herstellung in allen Größen bis zur

Motor-Baumspritze.

Ferner **Pulverzerstäuber** zur **Trockenbestäubung** der Bäume und Pflanzen, hand- und rückentragbar.

2 erste und 3 zweite Preise der D. L. G. und viele andere höchste Auszeichnungen. Prospekt Nr. 90 gratis von

Gebr. Holder, Spritzenfabrik, Metzingen (Wttbg.)

Höhere Erträge und gesundes Obst

durch Bekämpfung der Obstmade und anderer fressender Schädlinge mit

Pflanzenschutzmitteln „SILESIA"

Unkrautfreie Wege, Tennis- und Sportplätze durch

Unkrautvertilger „SILESIA"

Prospekte und Gutachten kostenlos

Güttler-Schärfe-Werke, G. m. b. H., Reichenstein 9 (Schles.)

Schädlingsbekämpfung

im Obst-, Gemüse-, Garten- und Weinbau

APHISAN

vernichtet sofort

Blatt-Läuse aller Arten an

Obstbäumen, Sträuchern, Rosen, Gemüsepflanzen, Gurken, Hopfenkulturen

LANIGAN

zur Vertilgung von

Blut-Laus

Woll-, Schmier- und Schild-Laus, Thrips, Raupen, Schnecken, Kartoffelwanze usw.

Preis per Kg. 3.50 RM. einschl. Kanne

Chemische Fabrik Dr. Reis G. m. b. H. Heidelberg

Bei Anfragen u. Bestellungen berufe man sich stets auf das betr. Angebot in unserer Zeitschrift!

Im Juli
gebraucht der Obst- und Gemüsezüchter:
Insektenfanggürtel
„Einfach" u. „Neu-Einfach"
Ichneumin-Raupenleim
erstklassiger Sommer- und Herbstleim
Nikotin- und Tabakextrakt
Zabulon (Spritzmittel)
gegen fressende Insekten
Nikotin-Quassia-Extrakt
und Laurina (Spritzmittel)
gegen saugende Insekten
Arsen-Verstäubungsmittel „1922"
gegen Heu- und Sauerwurm, Gespinstmotten, Ringelspinner und sonstige Schädlinge an Obstbäumen u. Sträuchern
Kupfer- u. Schwefelpräparate
Queria-Pulver
gegen Erdflöhe, Kohleulen usw.

Otto Hinsberg, Nackenheim a. Rh.
Erste und älteste reine Pflanzenschutzmittelfabrik.

„Hundert Ratten verzehren im Jahr
für M. 450.– Brotgetreide!"
(Amtsblatt der Landwkammer, Halle Nr. 15/1915)

Ratin das bewährte Mittel gegen Ratten und Mäuse!

Ratin unter Kontrolle der Landwirtschaftskammer Halle, für Haustiere **unschädlich!**

„Ratin" G. m. b. H.
Berlin W. 35, Schöneberger Ufer 32.

Rauch-tabak

ist am billigsten direkt von der Fabrik. Gratis und franko erhalten Sie meine Preisliste eingesandt, darum schreiben Sie sofort an

Tabakfabrik
Alfred Breining
Bruchsal 188 in Baden.

Anerkennung:
Herr Oberforstmeister v. B. in U. schreibt: Mit Ihrer Tabaksendung waren wir wieder sehr zufrieden: gut und preiswert.

Für alle Freunde u. Sammler
von Schmetterlingen, Käfern und der übrigen Insektenordnungen ist die

Entomologische Zeitschrift
Frankfurt am Main
Organ des Intern. Entom. Vereins E. V.

unentbehrlich.
Die Zeitschrift erscheint in 52 Wochennummern, reich illustriert (als Gratisbeilage erscheint „Das Handbuch für den prakt. Entomologen"), mit einzig dastehendem Anhang von Anzeigen

für Kauf und Tausch.
Mitglieder des Vereins — Jahresbeitrag vierteljährlich Mk. 3.75, Ausland Mk. 4.— (Eintrittsgeld Mk. 1.—) — erhalten die Zeitschrift franko zugestellt und haben für Inserate 100 Freizeilen, ferner unentgeltliche Benutzung d. reichhaltigen Bibliothek, der Auskunftsstellen und andere Vorteile.
Probenummern versendet gratis und franko

Geschäftsstelle d. Entomol. Zeitschrift Frankfurt a. M.
Starke Str. 5.
PSch. 48269 Frankfurt a. M.

VENETAN

D.R.P.

Bekämpfung der Blattlausplage.

ERHÄLTLICH BEI APOTHEKEN – DROGERIEN – SAMENHANDLUNGEN – GENOSSENSCHAFTEN USW.

Farbenfabriken
vorm. Friedr. Bayer & Co
Landw. Abt. · Leverkusen b. Köln a. Rh.

Avenarius Dendrin & Avenarius-Baum-Spritzmittel

(sog. Obstbaum-Carbolineum)

zur Bekämpfung von Schädlingen.

Steigert den Obst-Ertrag!

R. Avenarius & Co.
Stuttgart · Hamburg 1 · Berlin W 9.
Köln a/Rh.

Bambusstäbe

zum Anstocken der Zuchtpflanzen und Auslesen; für den Formobst- und Weinbau in allen Größen direkt ab Importlager. Bambusstäbe heben durch ihr sauberes Aussehen den Eindruck jeder Zuchtstätte und sind unbegrenzt haltbar. Ferner anbiete: **Raffia-Bast, Bindegarne** (Kokos, Sisal, Manila), **Gewebe** (Jute, Kokos, Bast, Schilf) **in Säcken, Biskuit-Backins, Japan-Matten usw.**

Otto Möller, Hamburg 8
Reimerstwiete 20.

Junge Baumtriebe schmecken süß / Das weiß das Reh

Im schneereichen Winter wird in wildreichen Forsten bedeutender Schaden durch Wildverbiß angerichtet. – **Webers säurefreier Baumteer** verhütet den meisten Wildschaden und schont den Wildbestand. Landwirt und Waldmann gewinnen durch diesen vortrefflichen Baumschutz, der infolge seiner Billigkeit und Ausgiebigkeit auch in großen Waldungen mit Erfolg ananwendbar ist.

Diese Schutzmarke kennzeichnet äußerlich Webers Baumschutzmittel, nämlich: Webers Obstbaum-Karbolineum, Webers säurefreien Baumteer, Webers Raupenleim. – Sie sind Erzeugnisse von ausgezeichneter Wirksamkeit geg. alle Baumschädlinge.

C. F. Weber Aktiengesellschaft
Leipzig-Plagwitz

Zur Jagd- und Fischereimesse Leipzig Stand 43.

Haubolds Räucherpulver,

bestes seit 30 Jahren bewährtes Vertilgungsmittel für Blattläuse und andere Pflanzenschädlinge, pro kg 0.50 Goldmark, Postpakete ($4^1/_2$ kg netto) 2.30 GM. Bei Bestellungen über 10 kg Erlaubnisschein der örtlichen Zollbehörde erforderlich. Bei Abnahme von 1 Ztr. ab Dresden-Laubegast pro kg ohne Verpackung 0.45 Goldmark. Die Preise verstehen sich netto, sind Goldmarkpreise u. werden nach dem amtlichen Dollar-Briefkurs am Tage der Lieferung umgerechnet, 1 Dollar = 4 Goldmark.

Bernhard Haubold,
Gartenbaubetrieb,
Dresden-Laubegast.

Der Kieferntriebwickler (Evetria buoliana Schiff.).

Abb. 1. Männlicher Falter. — Abb. 2 Weiblicher Falter. — Abb. 3 Raupe — Abb. 4. Puppe. — Abb. 5. Durch Fraß verkümmerter Trieb mit geschlüpfter Puppe. — Abb. 6. Abgestorbener Kiefernmaitrieb mit Harzausfluß. — (Abb 1—4 ca. dreimal, 5—6 ca. doppelt vergrößert.) N. d. N. von Kunstmaler W. Schröter.

Nachrichten
der Sächsischen Pflanzenschutzgesellschaft
Schriftleitung: Dr. Esmarch-Dresden.

Wer an Veranstaltungen der Gesellschaft teilzunehmen wünscht, beachte stets den Inhalt dieses Nachrichtenteils!

Veranstaltungen der Gesellschaft.

Der nächste Ausflug der Gesellschaft findet am Sonnabend, den 22. August, statt und soll dem wiederaufblühenden sächsischen Weinbau in der Lößnitz gelten. Im Mittelpunkt der Veranstaltung wird eine Besichtigung der Weinbau-Versuchs- und Lehranstalt in Hoflößnitz und der zugehörigen Weinberge stehen. Die Teilnehmer treffen sich nachmittags ½3 Uhr in Schloß Hoflößnitz (zu erreichen von der Bahnstation Weintraube oder Haltestelle der Straßenbahn daselbst). Im Anschluß an die Besichtigung der Versuchsanstalt und der Weinberge sollen die Gewächshäuser und Obstkulturen des Herrn Dr. Goldschmidt in Augenschein genommen werden. Den Abschluß der Veranstaltung wird ein zwangloses Beisammensein in der „Goldenen Weintraube" bilden, wobei Herr Landwirtschaftsrat Pfeiffer über „Das Auftreten von Rebenschädlingen und -krankheiten im Jahre 1925" Bericht erstatten wird. Wir hoffen, daß unsere Mitglieder nebst ihren Angehörigen der Einladung möglichst zahlreich Folge leisten, und heißen auch Gäste herzlich willkommen.

Im Monat September wird voraussichtlich ein Ausflug nach Tharandt stattfinden, bei dem Gelegenheit geboten werden soll, das Forstzoologische Institut oder den Forstgarten oder auch beides kennen zu lernen. Nähere Mitteilung darüber erfolgt in der nächsten Nummer.

Fachgruppe Landwirtschaft. Gelegentlich der Landwirtschaftlichen Landesausstellung in Dresden-Reick findet am Sonnabend, den 5. September, nachmittags 4 Uhr, im Stadtverordnetentrinkzimmer des Ratsweinkellers die Herbstsitzung der Fachgruppe Landwirtschaft statt, zu der wir alle Landwirte wie auch sonstige Interessenten aus unserem Mitgliederkreise herzlich einladen. Die Tagesordnung der Sitzung lautet:

1. Referat von Dr. Baunacke über „Runkelfliegen-Erfahrungen".
2. Referat von Rittergutspächter R. Mendte-Hirschfeld über „Neuere Erfahrungen im Kartoffelbau".
3. Allgemeine Aussprache, insbesondere auch über Getreideschädigungen.

Im Anschluß an die Sitzung ist ein zwangloses Zusammensein im Ratsweinkeller vorgesehen.

Dr. Kunze-Weistropp.

Bericht über die Exkursion nach Löbschütz am 11. Juli 1925. Wer am Sonnabend den 11. Juli das Wetter des Vormittags beobachtet hat, dürfte wohl mit ziemlicher Bestimmtheit vorausgesagt haben, daß auch der Nachmittag die gleichen Regenschauer bringen würde. Aber, Gott sei Dank, wurde das anders. Die diesmal in sehr erfreulicher Zahl erschienenen Teilnehmer an der Exkursion nach der rühmlichst bekannten Saatzuchtwirtschaft des Herrn Gutsbesitzers Willi Dietze in Löbschütz trafen bei schönstem Sonnenschein um 2 Uhr am Bahnhof Lommatzsch, zum Teil sogar aus dem Erzgebirge und der Leipziger Pflege ein. Von hier aus ging die Wanderung (weniger Wanderlustige benutzten Wagen und Auto) durch die Fluren nach dem etwa ½ Stunde entfernt liegenden Dörfchen Löbschütz, wo Herr Dietze und seine gastfreundliche Frau Gemahlin die Teilnehmer in liebenswürdigster Weise aufnahmen. Hier bewillkommnete Herr Dietze alle Besucher zunächst sehr herzlich und gab anschließend einen trefflichen Überblick über den Werdegang seines hochintensiven Betriebes und die Entstehung seiner Saatzucht.

Seit 1901 beschäftigt sich Herr Dietze mit der Kartoffelzüchtung. Er geht dabei von dem Grundsatze aus, eine Sorte auf den Markt zu bringen, welche auch auf den sogen. „abbauenden" Böden lange aushält und nicht abbaut. Eine solche Sorte muß auf dem abbauenden Boden, wie ihn Löbschütz aufzuweisen hat, geboren sein. 1906 ist Herrn Dietze als einem der ersten in Deutschland eine Haferkreuzung gelungen, welche das Ausgangsmaterial für seine heute im Handel befindliche Hafersorte „Dietzes Gelbhafer" darstellt (Kreuzung

Leutewitzer Gelbhafer × Kirsches Weißhafer). 1908 nahm Herr Dietze eine Auslese aus Kirsches Dickkopf Weizen Nr. 27 vor, woraus sein „Dietzes Dickkopfweizen" hervorging, neben hohen Kornerträgen auf Winterfestigkeit und Lagersicherheit gezüchtet. 1912 benutzte der Züchter diese Winterweizensorte zum Kreuzen mit dem „Criewener 104" als Muttersorte und erzielte dadurch im Laufe von 9 Jahren einen glänzenden Erfolg in dem „Dietzes Dickkopfweizen Nr. 8", welche Sorte sich als ganz vorzüglich lagerfest infolge ihres kurzen starken Strohes, widerstandsfähig gegen Rost und winterfest bei hohen Kornerträgen erwiesen hat.

Hierauf besprach der Redner näher seine bisherigen Untersuchungen und Versuche der Witterungskunde, des Pflanzenbaues, des Sorten- und Düngungswesens. An Hand sehr übersichtlicher, selbst angefertigter graphischer Darstellungen führte er u. a. aus, daß Löbschütz zwar guten Lößboden besäße, die Niederschläge aber im Laufe der Jahre zu wünschen übrig ließen. Löbschütz liegt auf einer „Trockeninsel"; es hat jährlich nur 559 mm Regen durchschnittlich aufzuweisen. Die Ernteerträge sind deshalb nicht so hoch, wie man sie von einem Lößboden bei richtiger Bewirtschaftung verlangt. Nach mehrjährigen Sortenanbauversuchen mit Kartoffeln haben sich insbesondere die Sorten v. Kameckes Centifolia, Böhms Heimat und Richters Goldspende als ertragstreu erwiesen. Aus dem nunmehr im vierten Jahre laufenden zwölfjährigen Dauerdüngungsversuch für den Landeskulturrat geht hervor, daß der Kalk, direkt zu Kartoffeln gegeben, etwas ertragsmindernd (ebenso bei Winterweizen), beim Hafer etwas ertragssteigernd gewirkt hat. Nach einem im vorigen Jahre angestellten Dünnsaatversuch mit verstärkter Stickstoffdüngung liegt das Optimum des Reinertrages bei einer Aussaatmenge von 92 kg pro Hektar und einer Stickstoffdüngung von 3,5 dz schwefelsaurem Ammoniak.

Nach diesen hochinteressanten Ausführungen, für die zunächst der Vorsitzende der Gesellschaft Herrn Dietze herzlich dankte, wurde ein Rundgang durch die Zuchtgärten, Felder und Ställe vorgenommen, bei welchem ein jeder den Eindruck tiefen ausdauernden Fleißes und Schaffens des Züchters und Landwirtes gewann. Ungeheuer viel Arbeit und Fleiß verkörpert sich in der Anlage der Zuchtgärten mit ihren Tausenden von Einzelpflanzen, deren Samen in gleichen Abständen mit der Hand ausgelegt worden sind, getrennt voneinander und einzeln geerntet werden, um schließlich ihren Zuchtwert durch viele, viele Messungen und Wägungen in der Elitekammer zu ermitteln. Herrlich war auch der Anblick der Kreuzungsprodukte früher oder später ausgeführter Kreuzungen mit Weizen, Hafer und Kartoffeln, die zum Teil schon zur Konstanz gekommen waren, zum Teil noch das bunte Bild der F. 2.-Generation nach den Mendelschen Vererbungsregeln aufwiesen. Auch vorjährige (F. 1.) sowie diesjährige Kreuzungsprodukte, deren Kornausbildung noch vor sich ging, konnten praktisch vorgeführt werden. Bei dieser Gelegenheit wurden die nötigen Erläuterungen über die Kreuzungstechnik und die Entstehung einer neuen Sorte gegeben. Äußerst mannigfaltig war auch das Bild der Weizen-, Hafer- und Kartoffelsortenanbauversuche, wo man so recht die Unterschiede der einzelnen Sorten in bezug auf Bau, Wachstum und Entwicklung studieren konnte. Einen sehr schönen Anblick lieferten ferner Kartoffelsämlinge der Kreuzungen 1922 und 1923.

Nach der Besichtigung der Zuchtgärten führte der Weg weiter nach den in der Wirtschaft angestellten Versuchen. Zunächst wurde der schachbrettförmig in 45 Parzellen angelegte Dauerdüngungsversuch des Landeskulturrates betrachtet, der dieses Jahr mit Klee ausgeführt wird. Augenfällig hoben sich die Kaliphosphat- und ungedüngten Parzellen von den Stickstoffparzellen ab. Ein Aussaatstärkenversuch mit veränderter Stickstoffkopfdüngung zu Winterweizen ließ recht schön die Wirkung des vermehrten Kopfdüngers und des verminderten Saatquantums erkennen. Bei dem Wiesendüngungsversuch war die Wirkung jedes Zentners Stickstoff an der Färbung und der Höhe des Bestandes sichtbar. Die Stimulationsversuche (nach Prof. Popoff) sowie die Beizversuche mit verschiedenen Naß- und Trockenbeizmitteln ließen vorerst Unterschiede noch nicht erkennen. Dagegen zeigten Untergrundierungsversuche zu Kartoffeln und Futterrüben sehr schön die günstige Wirkung des Untergrundierens sowohl im Herbst als auch im Frühjahr. Viel interessantes bot schließlich auch der Gräsergarten mit seinen etwa 20 verschiedenen Grasarten sowie die Zucht des Meißner Schweines, wobei neben sehr schönen Zuchttieren ein riesiger Eber von reichlich 8 Zentnern gezeigt wurde.

Andere Versuche, wie z. B. Standweiten-, Düngungs- und Abbauversuche zu Kartoffeln konnten leider aus Zeitmangel nicht mehr besichtigt werden, weil sie zu weit entfernt lagen und man sich beeilen mußte, um sich in Lommatzsch im Hotel zur Sonne noch zur Besprechung von Pflanzenschutzfragen zusammenzufinden.

Während des Ganges durch die Fluren hatten die Teilnehmer vielfach Gelegenheit gefunden, Probestücke erkrankter Pflanzen zu sammeln und mit zur Besprechung zu bringen. Diese eröffnete der Vorsitzende mit nochmaliger herzlicher Danksagung für

alles Gebotene an Herrn Dietze, dankte auch den Teilnehmern für ihr zahlreiches Erscheinen und reges Interesse an der Veranstaltung, deren Gelingen von ihm um so mehr begrüßt werde, als am 11. Juli gerade zwei Jahre vergangen seien seit dem Tage, an welchem die Sächsische Pflanzenschutzgesellschaft von den sächsischen Pflanzenschutzfachbeamten ins Leben gerufen wurde. Er sprach den Wunsch aus, daß die künftigen Unternehmungen der Gesellschaft ein immer steigendes Interesse der Mitglieder finden möchten und eröffnete mit diesem Wunsche das gemütliche Beisammensein und die Besprechung der eingesammelten Krankheitsproben, die bei allgemeiner Anteilnahme sehr anregend verlief. Einstimmigem Beifall begegnete ferner der von ihm geäußerte Wunsch, eine ähnliche Exkursion bei günstiger Gelegenheit u. a. auch einmal nach dem sächsischen Weinbaugebiete zu unternehmen.

Eine sehr fröhliche Heimfahrt führte dann die Dresdner Teilnehmer und hoffentlich auch alle anderen wieder wohlbehalten ihrem häuslichen Herde zu.

Baunacke.

Schädlingsbekämpfung

im Obst-, Gemüse-, Garten- und Weinbau

APHISAN

vernichtet sofort

Blatt-Läuse aller Arten an

Obstbäumen, Sträuchern, Rosen, Gemüsepflanzen, Gurken, Hopfenkulturen

LANIGAN

zur Vertilgung von

Blut-Laus

Woll-, Schmier- und Schild-Laus, Thrips, Raupen, Schnecken, Kartoffelwanze usw.

Preis per Kg. 3.50 RM. einschl. Kanne

Chemische Fabrik Dr. Reis G. m. b. H. Heidelberg

„Hundert Ratten verzehren im Jahr **für M. 450.– Brotgetreide!"**

(Amtsblatt der Landwkammer, Halle Nr. 15/1915)

Ratin das bewährte Mittel gegen Ratten und Mäuse!

Ratin unter Kontrolle der Landwirtschaftskammer Halle, für Haustiere **unschädlich!**

„Ratin" G. m. b. H.

Berlin W. 35, Schöneberger Ufer 32.

Elegant. Spazierstock

mit Erdbohrer,

für Exkursionen, M. 15,—.

Nichtgefallend, Zurücknahme.

E. Jasmin, Erdbohrerfabrik,

Hamburg 30, Wrangelstraße 37.

SCHNELL-Erdbohrer

von 25—500 mm Durchmesser. · Prospekt frei.

E. Jasmin, Hamburg 30

Wrangelstraße 37.

Schädlings-Bekämpfung

Tillantin, die billige moderne Naßbeize
Trockenbeize „Höchst“

Depon	gegen	Blutlaus
Elosal-Neu	„	Meltau und Kräuselkrankheit der Weinreben
Nosperal	„	Peronospora und Fusicladium
Nosprasen	„	Heu- u. Sauerwurm und Peronospora oder Obstmaden und Fusicladium
Pomarson	„	Obstmaden
Thomilon	„	Blattläuse

Baumwachs „Höchst“
Erdflohmittel „Höchst“
Raupenleim „Höchst“

Farbwerke vorm. **Meister Lucius & Brüning**
Höchst a. M.